



⑬ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Pat entschrift
⑩ DE 196 03 951 C 1

⑤① Int. Cl.®:
E 04 F 21/22

⑳ Aktenzeichen: 196 03 951.7-25
㉑ Anmeldetag: 5. 2. 96
㉒ Offenlegungstag: —
㉓ Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 14. 8. 97

DE 196 03 951 C 1

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

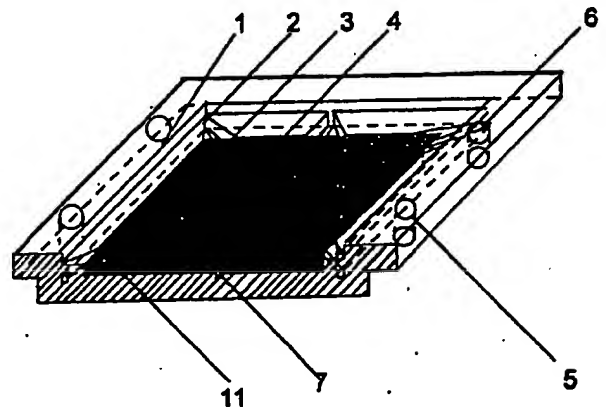
⑦③ Patentinhaber:
Kühn, Stefan, 37308 Geisleden, DE

⑦② Erfinder:
Antrag auf Nichtnennung

⑤⑥ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht gezogene Druckschriften:
DE 93 12 851 U I

⑤④ Teppichbodenfliesen-Schneidgerät

⑤⑦ Die Erfindung betrifft eine Schneidlehre zum Herstellen anderer geometrischer Formen aus quadratischen Teppichbodenfliesen. Es ist die Aufgabe der Erfindung, ein Teppichbodenfliesen-Schneidgerät zu schaffen, mit dem einzelne Teppichbodenfliesen in gleichmäßige geometrische Formen mit hoher Paßgenauigkeit zerlegbar sind. Die Erfindung ist gekennzeichnet durch eine Grundplatte aus Spritzguß, die im Randbereich Bohrungen aufweist und in die Vertiefungen eingelassen sind, einen auf der Grundplatte angeordneten Rahmen, der einen Anschlag für die Teppichbodenfliese bildet und eine Deckplatte, die mit Bolzen versehen ist und mindestens einen Führungsschlitz aufweist, und auf die Grundplatte aufgelegt wird, wobei beim Auflegen der Deckplatte auf die Grundplatte die Bolzen in die Bohrungen der Grundplatte derart einsetzbar sind, daß der Führungsschlitz über seine gesamte Länge genau senkrecht über der zugehörigen Vertiefung in der Grundplatte verläuft.



DE 196 03 951 C 1

Die Erfindung betrifft ein Teppichbodenfliesen-Schneidergerät.

Eine bekannte Vorrichtung zum Winkel- oder Längsschneiden von Fußbodenplatten ist in dem DE-GM 93 12 851 beschrieben. Die bekannte Vorrichtung besteht aus einer Auflageplatte und einem Lineal, das einen Schneidkopf trägt und mittels Gleitkörpern an zwei mit der Auflageplatte verbundenen parallelen Führungsschienen verschieblich gelagert ist. Die Führungsschienen weisen einen Abstand voneinander auf, der mindestens der Diagonale der zu verarbeitenden Fußbodenplatte entspricht. Die Auflageplatte verfügt desweiteren über Abschußleisten an einer die Führungsschienen verbindenden Seite, die mit Abstand voneinander stehen und zwischen sich eine Unterbrechung bilden, wobei die Abschußleisten an der Unterbrechung jeweils mit 45° angeschnitten sind. Zum Anlegen der zu verarbeitenden Fußbodenplatte ist im Bereich zwischen einer Führungsschiene und einer Abschußleiste eine auf der Auflageplatte lösbar befestigte Anschlagschiene vorgesehen, die im spitzen Winkel zur Führungsschiene steht. Das Lineal kann an einem Ende ein axiales Langloch aufweisen, wodurch eine begrenzte Schrägstellung des Lineals möglich ist.

Die bekannte Vorrichtung dient zum Schneiden von acht- oder sechseckigen Zuschnitten oder Streifen aus quadratischen Fußbodenplatten.

Nachteilig an dieser Vorrichtung ist, daß hiermit wegen des an dem Lineal geführten Schneidkopfes lediglich gerade Schnitte ausführbar und aufgrund des verwendeten Winkels der angeschnittenen Ränder der Abschußleisten nur acht- oder sechseckige Zuschnitte möglich sind. Darüber hinaus ist die genaue Wiederholbarkeit der Zuschnitte und damit die Paßfähigkeit der ausgeschnittenen Teilstücke beeinträchtigt, da das den Schneidkopf tragende Lineal verrutschen kann, wenn es nicht mit relativ großem Aufwand bei jedem auszuführenden Schnitt punktgenau arretiert wird.

Es ist demnach die Aufgabe der Erfindung, ein Teppichbodenfliesen-Schneidergerät zu schaffen, mit dem einzelne Teppichbodenfliesen in gleichmäßige geometrische Formen mit hoher Paßgenauigkeit zerlegbar sind.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst, indem eine Grundplatte aus Spritzguß vorgesehen ist, die im Randbereich Bohrungen aufweist und in die Vertiefungen eingelassen sind, ein Rahmen auf der Grundplatte angeordnet ist, der einen Anschlag für die Teppichbodenfliese bildet, und eine Deckplatte, die mit Bolzen versehen ist und mindestens einen Führungsschlitz aufweist, auf die Grundplatte aufgelegt wird, wobei beim Auflegen der Deckplatte auf die Grundplatte die Bolzen in die Bohrungen der Grundplatte derart einsetzbar sind, daß der Führungsschlitz über seine gesamte Länge genau senkrecht über der zugehörigen Vertiefung in der Grundplatte verläuft.

Eine vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung besteht darin, daß die Vertiefungen in der Grundplatte etwa 1 cm Tiefe und 2 mm Breite aufweisen.

Ebenso vorteilhaft ausgestaltet wird das erfindungsgemäße Teppichbodenfliesen-Schneidergerät, indem der Rahmen Kerben für einen Messeransatz aufweist.

Eine die Wirkungsweise und Vorteile der Erfindung aufzeigende Darstellung erfolgt nachstehend in Form eines bevorzugten Ausführungsbeispiels anhand der Zeichnung. Die Zeichnung zeigt in

Fig. 1 die Grundplatte mit Führungsschienen in einer ersten Ausführungsform;

Fig. 2 die Grundplatte mit eingelegter Teppichbodenfliese;

Fig. 3 die Deckplatte in einer allgemeinen Darstellung;

Fig. 4 schematisiert die Führungsschienen in der Grundplatte;

Fig. 5 schematisiert die Führungsschienen einer ersten Deckplatte;

Fig. 6 schematisiert die Führungsschienen einer zweiten Deckplatte und

Fig. 7 schematisiert die Führungsschienen einer dritten Deckplatte.

Die in Fig. 1 dargestellte Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Grundplatte 3 weist entlang ihrer Ränder einen bezüglich der Grundplatte 3 erhabenen Rahmen 4 auf, der an geeigneten Stellen mit Kerben 2 versehen ist. Die Kerben 2 dienen dem Ansatz des Schneidmessers, indem sie keilförmig zu den Anfangs- bzw. Endpunkten von in die Grundplatte 3 eingeschnittenen Vertiefungen 6 und 7 verlaufen. Die Vertiefungen sind etwa 1 cm tief in die Grundplatte 3 eingeschnitten und 2 mm breit. Der Rahmen 4 liegt mit allen seinen äußeren Schmalseiten an einem die Grundplatte 3 entlang ihrer Kanten unlaufenden und derart den Randbereich der Grundplatte 3 bildenden Kragen 1 an. In den Kragen 1 der Grundplatte 3 sind an geeigneten Stellen und in geeigneter Anzahl Bohrungen 5 eingebracht. In dem hier beschriebenen Ausführungsbeispiel sind in zwei sich gegenüberliegende Kragenabschnitte jeweils zwei Bohrungen 5 eingebracht.

Die Darstellung nach Fig. 2 entspricht der nach Fig. 1, allerdings ist eine zu bearbeitende Teppichbodenfliese 11 innerhalb des Rahmens 4 zu sehen. Dementsprechend entspricht die lichte Weite zwischen den sich gegenüberliegenden, d. h. den jeweils zueinander parallel angeordneten Schenkeln des Rahmens 4 der Kantenlänge der zu bearbeitenden Teppichbodenfliesen 11.

Fig. 3 zeigt eine Deckplatte 12, deren Randbereiche 9 gleichermaßen wie die Randbereiche der Grundplatte 3 kragenartig ausgebildet sind. Entsprechend der im Kragen 1 der Grundplatte 3 eingebrachten Bohrungen 5 gemäß der Fig. 1 und 2 ist der kragenartige Randbereich 9 der Deckplatte 12 mit Bolzen 10 versehen, die bei Auflegen der Deckplatte 12 auf die Grundplatte 3 in die Bohrungen 5 hinreichend weit eindringen und dergestalt die Deckplatte 12 bezüglich der Grundplatte 3 unverschieblich angeordnet wird. In der Deckplatte 12 ist ein Führungsschlitz 8 eingearbeitet, der, wie nachfolgend anhand der Fig. 5 bis 7 beschrieben, der Übersichtlichkeit wegen für eine Mehrzahl von Möglichkeiten der Ausgestaltung der Deckplatte 12 steht.

In den Fig. 4 bis 7 wurde auf Bezugszeichen verzichtet, da ausschließlich die geometrische Anordnung der Vertiefungen 6, 7 in der Grundplatte 3 (Fig. 4) bzw. verschiedener Möglichkeiten von Führungsschlitz 8 in der Deckplatte 12 (Fig. 5 bis 7) schematisiert dargestellt sind. Die gegenseitige Lagefixierung der Grundplatte 3 und der Deckplatte 12 mittels der Bohrungen 5 und der Bolzen 10 gemäß der Fig. 1 bis 3 bewirkt, daß die Führungsschlitz 8 der Deckplatte 12 genau senkrecht über entsprechend ausgeformten Vertiefungen 6, 7 der Grundplatte 3 und damit verlaufsgleich mit jenen angeordnet sind. Das Schneiden der im Rahmen 4 der Grundplatte 3 eingelegten und von der Deckplatte 12 arretierten Teppichbodenfliese 11 erfolgt, indem ein Cuttermesser in dem jeweiligen Führungsschlitz 8 ge-

führt wird, wobei die Kerben 2 im Rahmen 4 der Grundplatte 3 behilflich sind, die Vertiefung 6, 7 in der Grundplatte 3 zu finden. Die Spitze des Cuttermessers gleitet somit gleichermaßen in der senkrecht unter dem Führungsschlitz 8 verlaufenden Vertiefung 6, 7. Die Breite der Vertiefungen 6, 7 von 2 mm sichert eine genaue und senkrechte Messerführung. Dadurch wird bei verschiedensten Schnittkurven ein senkrechter Schnitt durch die Teppichbodenfliese 11 und eine gleichbleibend hohe Paßgenauigkeit der aus der Teppichbodenfliese 11 geschnittenen Teilstücke erreicht.

Bezugszeichenliste

1 Kragen der Grundplatte	15
2 Kerben	
3 Grundplatte	
4 Rahmen	
5 Bohrungen	
6 Vertiefung in der Grundplatte	20
7 Vertiefung in der Grundplatte	
8 Führungsschlitz in der Deckplatte	
9 Kragen der Deckplatte	
10 Bolzen	
11 Teppichbodenfliese	25
12 Deckplatte.	

Patentansprüche

1. Teppichbodenfliesen-Schneidgerät, bestehend
 - aus einer Grundplatte (3) aus Spritzguß, die im Randbereich Bohrungen (5) aufweist und in die Vertiefungen (6, 7) eingelassen sind,
 - aus einem Rahmen (4), der auf der Grundplatte (3) angeordnet ist und einen Anschlag für die Teppichbodenfliese (11) bildet,
 - und aus einer Deckplatte (12), die Bolzen (10) und mindestens einen Führungsschlitz (8) aufweist,
 - wobei beim Auflegen der Deckplatte (12) auf die Grundplatte (3) die Bolzen (10) in die Bohrungen (5) der Grundplatte (3) derart einsetzbar sind, daß der Führungsschlitz (8) über seine gesamte Länge genau senkrecht über der zugehörigen Vertiefung (6, 7) in der Grundplatte (3) verläuft.
2. Teppichbodenfliesen-Schneidgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Vertiefungen (6, 7) in der Grundplatte (3) 1 cm Tiefe und 2 mm Breite aufweisen.
3. Teppichbodenfliesen-Schneidgerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (4) Kerben (2) für einen Messeransatz aufweist.

Hierzu 7 Seite(n) Zeichnungen

55

60

65

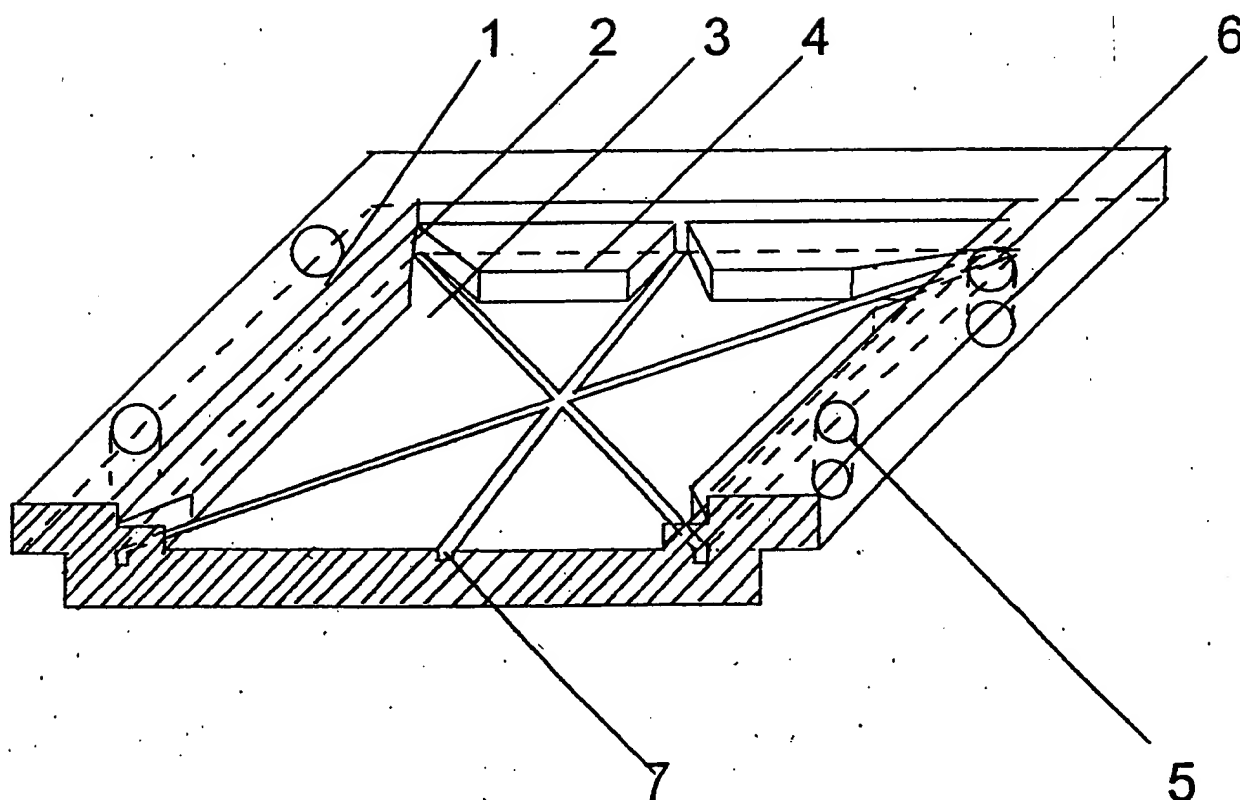


Fig. 1

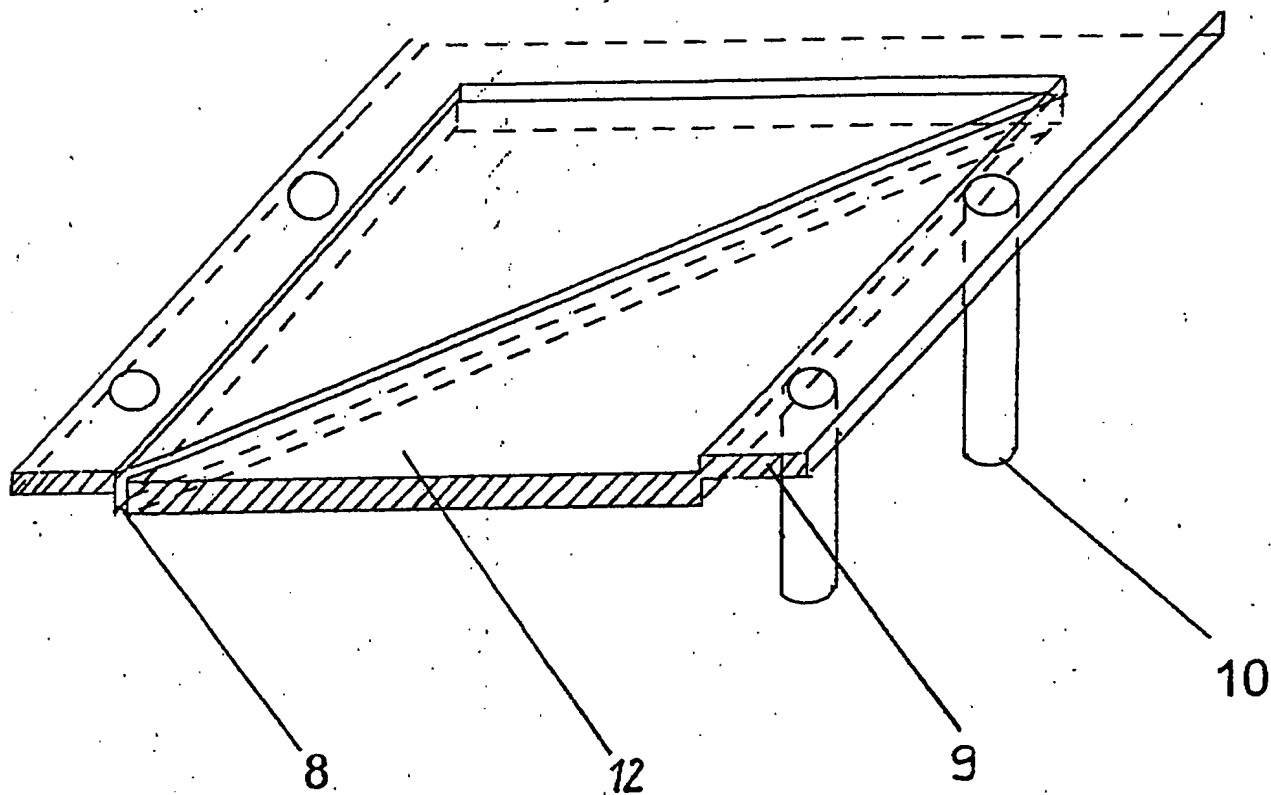


Fig. 3

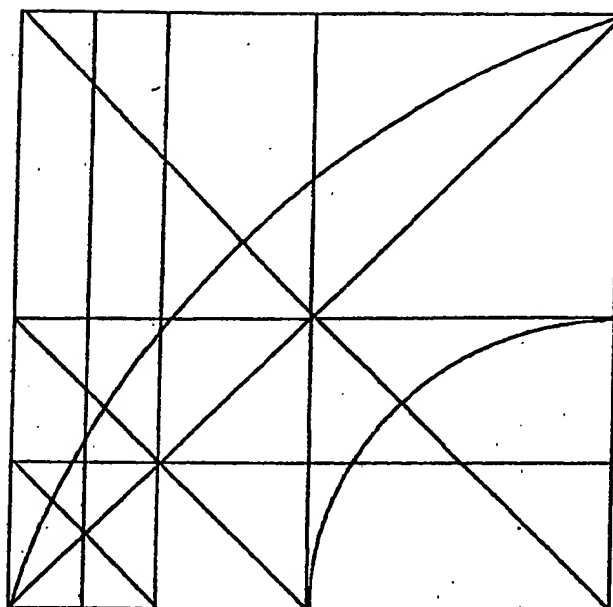


Fig. 4

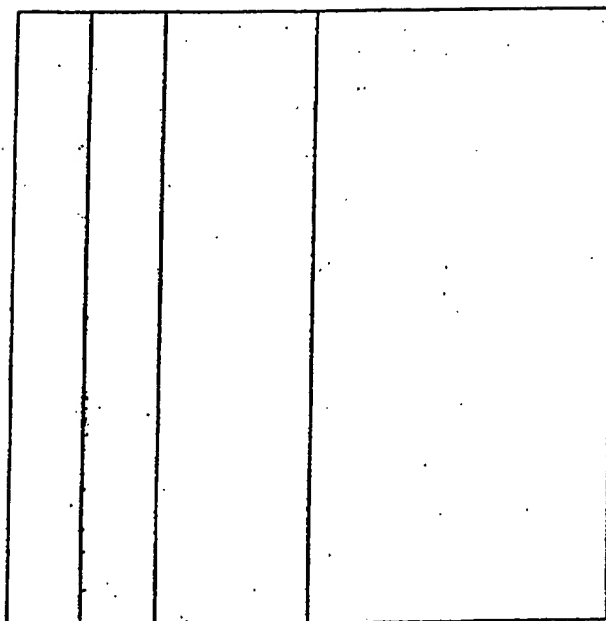


Fig. 5

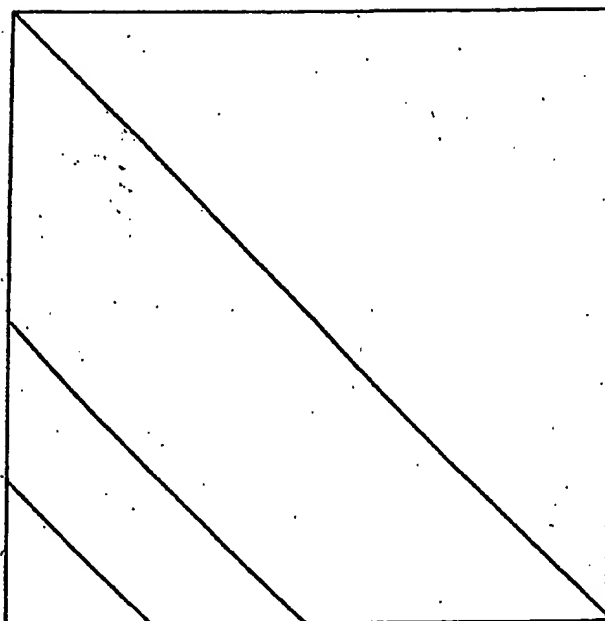


Fig. 6

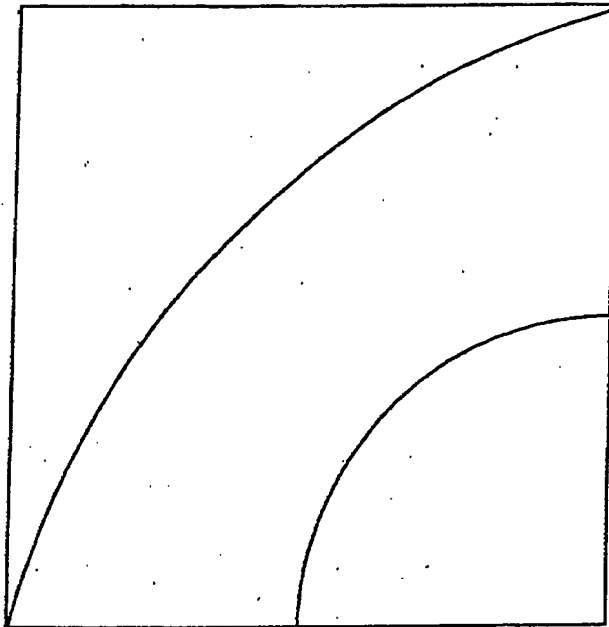


Fig. 7